



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216543836 U

(45) 授权公告日 2022. 05. 17

(21) 申请号 202122820606.8

(22) 申请日 2021.11.17

(73) 专利权人 无锡工艺职业技术学院

地址 214200 江苏省无锡市宜兴市荆邑南路99号

(72) 发明人 龚敏敏

(74) 专利代理机构 无锡知初知识产权代理事务所(普通合伙) 32418

专利代理师 张超

(51) Int.Cl.

B28B 3/26 (2006.01)

B28B 7/30 (2006.01)

B28B 7/00 (2006.01)

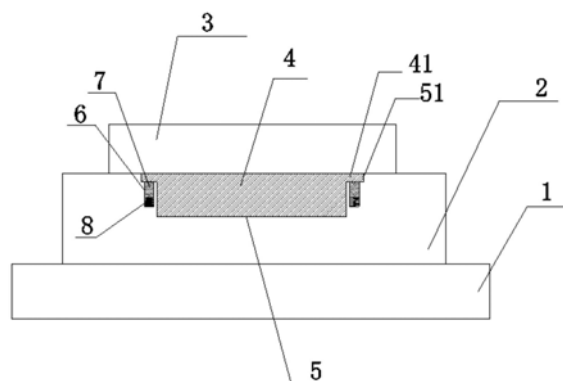
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种异形陶瓷产品成型模具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种异形陶瓷产品成型模具,包括底板、下模具和上模具,所述下模具上设置有模芯槽以及配合在模芯槽内的模芯,所述模芯用于和上模具合模形成异形陶瓷产品成型腔,所述模芯的顶部向外横向扩张形成突出部,所述模芯槽的槽口处设置有与突出部相匹配的凹陷部,所述突出部配合在凹陷部上,所述凹陷部上开设有若干脱模槽,所述脱模槽内设置有弹簧件和脱模杆,所述弹簧件设置于脱模杆底端用于上顶脱模杆实现模芯的脱模。本实用新型采用可分离的模芯代替下模具的成型槽,在无需更换下模具的情况下,满足了不同结构异形陶瓷产品的成型需求,且具备自动脱模功能,提高了脱模效率,保证了产品批量生产的流畅性,提高了生产效率。



1. 一种异形陶瓷产品成型模具,包括底板、下模具和上模具,其特征在于,所述下模具上设置有模芯槽以及配合在模芯槽内的模芯,所述模芯用于和上模具合模形成异形陶瓷产品成型腔,所述模芯的顶部向外横向扩张形成突出部,所述模芯槽的槽口处设置有与突出部相匹配的凹陷部,所述突出部配合在凹陷部上,所述凹陷部上开设有若干脱模槽,所述脱模槽内设置有弹簧件和脱模杆,所述弹簧件设置于脱模杆底端用于上顶脱模杆实现模芯的脱模。

2. 根据权利要求1所述的一种异形陶瓷产品成型模具,其特征在于,所述脱模槽为圆形槽结构,所述脱模杆为圆杆结构。

3. 根据权利要求1所述的一种异形陶瓷产品成型模具,其特征在于,所述弹簧件的底部焊接在脱模槽的槽底上,顶部接触在脱模杆的底部。

4. 根据权利要求1所述的一种异形陶瓷产品成型模具,其特征在于,所述突出部和凹陷部均为圆形结构,所述脱模槽的数量为四个,且对称设置于凹陷部上。

5. 根据权利要求1所述的一种异形陶瓷产品成型模具,其特征在于,所述突出部的厚度等于凹陷部的高度。

一种异形陶瓷产品成型模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及陶瓷产品成型领域,具体涉及一种异形陶瓷产品成型模具。

背景技术

[0002] 陶瓷产品的成型主要是通过上下模具的合模形成成型腔,通过上模具和下模具的对压将成型腔内的胚料进行压制形成陶瓷产品成型结构,具体的成型结构主要取决于下模具上的成型槽,这种模具存在的问题是一种模具只能适应一种结构的陶瓷产品成型,而现今市场对于不同结构陶瓷产品的需求越来越大,尤其是一些异形结构,一个产品需要对应一种下模具,不但使用成本较大,而且下模具在底板上的更换也比较麻烦,费时费力。

[0003] 上述模具还存在的问题是,成型槽内产品的脱模困难,难以快速、有效的将产品从下模具的成型槽内取出,从而阻碍了产品成型的流畅性,影响了成型效率。

发明内容

[0004] 发明目的:为了克服现有技术中存在的不足,提供一种异形陶瓷产品成型模具,采用可分离的模芯代替下模具的成型槽,在无需更换下模具的情况下,满足了不同结构异形陶瓷产品的成型需求,且具备自动脱模功能,提高了脱模效率,保证了产品批量生产的流畅性,提高了生产效率。

[0005] 技术方案:为实现上述目的,本实用新型提供一种异形陶瓷产品成型模具,包括底板、下模具和上模具,所述下模具上设置有模芯槽以及配合在模芯槽内的模芯,所述模芯用于和上模具合模形成异形陶瓷产品成型腔,所述模芯的顶部向外横向扩张形成突出部,所述模芯槽的槽口处设置有与突出部相匹配的凹陷部,所述突出部配合在凹陷部上,所述凹陷部上开设有若干脱模槽,所述脱模槽内设置有弹簧件和脱模杆,所述弹簧件设置于脱模杆底端用于上顶脱模杆实现模芯的脱模。

[0006] 进一步地,所述脱模槽为圆形槽结构,所述脱模杆为圆杆结构。

[0007] 进一步地,所述弹簧件的底部焊接在脱模槽的槽底上,顶部接触在脱模杆的底部。

[0008] 进一步地,所述突出部和凹陷部均为圆形结构,所述脱模槽的数量为四个,且对称设置于凹陷部上。

[0009] 进一步地,所述突出部的厚度等于凹陷部的高度。

[0010] 有益效果:本实用新型与现有技术相比,具备如下优点:

[0011] 1、采用可分离的模芯代替下模具的成型槽,在无需更换下模具的情况下,可轻松、方便的更换对应的模芯,满足了不同结构异形陶瓷产品的成型需求,解决了现有异形陶瓷产品成型模具中一种下模具对应一种结构的异形陶瓷产品,需要频繁更换下模具的问题,不但节约了更换操作时间,而且降低了使用成本。

[0012] 2、脱模杆在弹簧件的弹力作用下,能够在上模具分模后,将模芯自动弹出模芯槽,具备了自动脱模功能,工作人员可将模芯取出后再完成异形陶瓷产品的取出,通过两个以上模芯的交替使用,保证了产品批量生产的流畅性,提高了生产效率。

附图说明

- [0013] 图1为本实用新型处于合模状态时的结构示意图；
[0014] 图2为本实用新型处于分模状态时的结构示意图；
[0015] 图3为下模具的俯视图。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图和具体实施例，进一步阐明本实用新型，应理解这些实施例仅用于说明本实用新型而不用于限制本实用新型的范围，在阅读了本实用新型之后，本领域技术人员对本实用新型的各种等价形式的修改均落于本申请所附权利要求所限定的范围。

[0017] 如图1~图3所示，本实用新型提供一种异形陶瓷产品成型模具，包括底板1、设置于底板1上的下模具2、上模具3，下模具2上设置有圆形结构的模芯槽5以及配合在模芯槽5内的模芯4，模芯4的顶部向外横向扩张形成突出部41，模芯槽5的槽口处设置有与突出部41相匹配的凹陷部51，突出部41配合在凹陷部51上，突出部41和凹陷部51均为圆形结构，突出部41的厚度等于凹陷部51的高度，凹陷部51上对称开设有四个圆形槽结构的脱模槽6，脱模槽6内设置有弹簧件8和圆形结构的脱模杆7，弹簧件8的底部焊接在脱模槽6的槽底上，顶部接触在脱模杆7的底部。

[0018] 本实施例中将上述模具应用于异形陶瓷产品的压模成型，准备两个具有对应结构的成型槽的模芯4，将胚料填满模芯4的成型槽，然后将其中一个模芯4放置于模芯槽5上，启动压模机，上模具3下压在下模具2上，使得模芯4整体配合到模芯槽5内，同时突出部41下压在凹陷部51上，能够将四个脱模杆7压入各自的脱模槽6内，弹簧件8处于压缩状态，待压模完成后，上模具3上提离开，此时模芯4脱离了上模具3的压制，四个脱模杆7在各自弹簧件8的弹力作用下，伸出脱模槽6，将模芯4弹出模芯槽5，这样工作人员便可通过夹具将模芯4轻松夹取出下模具2，然后工作人员将另外一个模芯4放置于模芯槽5上，再次开始压模操作，而工作人员可从取下的模芯4内取出成型后的陶瓷产品，不会影响到压模工艺的正常运行。

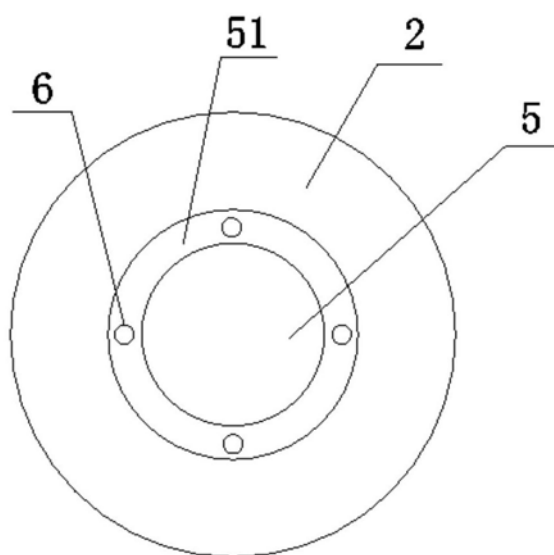


图3